

Filtro casero para tratamiento de aguas grises

Consiste en una trampa de grasas donde se recibe el agua de lavado después de usarse. Posteriormente se transporta a una tina donde se encuentra el material filtrante, principalmente arena y grava de distintos tamaños.

El primer recipiente recoge las grasas y sólidos de las aguas jabonosas. El desnivel de las conexiones de entrada y de salida permite que el agua permanezca en reposo, se sedimenten los materiales pesados y que las grasas floten en la superficie. También evita que estas pasen al siguiente recipiente. Para su instalación se requiere de un bote alto con tapa con capacidad de 60 litros y conexiones a través de tubos de pvc.



Ilustración de diseño de trampa de grasas

Posteriormente el agua se dirige al segundo recipiente de capacidad mayor a 100 litros donde se coloca el material filtrante y de igual forma tubería de pvc a distinto nivel. El agua tratada se regresa al entorno mediante una salida con una conexión donde también se puede colocar una manguera para recuperar y reutilizar el agua.



Material filtrante:

- Esponja/guata
- Arena sílica
- Carbón
- Grava volcánica chica
- Grava volcánica grande

Ilustración de filtro

Los recipientes son ilustrativos, puede variar el diseño, pero deben contar con tapa.

Materiales y costos aproximados

material	cantidad	unidad	precio unidad	precio total
trampa de grasas	1	bote de 60l con tapa	300	300
biofiltro	1	bote 100-200l aprox con tapa	600	600
grava	1	bulto		60
arena silica	1	bulto		250
brida 1"	4	pieza	50	200
brida 1/2"	2	pieza	50	100
valvula esfera 1"	2	pieza	100	200
empaquete extra de brida	4	pieza	60	240
niple botella galvanizado 1"	2	pieza	22	44
niple cuerda corrida galvanizada 1"	2	pieza	36	72
codo 90° 2"	2	pieza	58	116
tubo 1 1/2"	1	m	57	57
tubo 1"	1	m	35	35
conector rosca exterior 1/2"	2	pieza	10	20
conector rosca exterior 1"	2	pieza	20	40
tee 1 1/2"	2	pieza	38	76
codo 90° 1"	4	pieza	8	32

tee 1"	4	pieza	11	44
tubo 1/2"	1	m	18	18
codo 1/2"	2	pieza	2	4
cinta teflon	1	pieza	20	20
tuerca union	2	pieza	70	140
TOTAL			1565	2668

material	cantidad	unidad	precio unidad	precio total
trampa de grasas	1	bote de 60l con tapa	300	300
biofiltro	1	bote 100-200l aprox con tapa	600	600
grava	1	bulto		60
arena silica	1	bulto		250
brida 1"	4	pieza	50	200
brida 1/2"	2	pieza	50	100
valvula esfera 1"	2	pieza	100	200
empaquete extra de brida	4	pieza	60	240
niple botella galvanizado 1"	2	pieza	22	44
niple cuerda corrida galvanizada 1"	2	pieza	36	72
codo 90° 2"	2	pieza	58	116
tubo 1 1/2"	1	m	57	57
tubo 1"	1	m	35	35

conector rosca exterior 1/2"	2	pieza	10	20
conector rosca exterior 1"	2	pieza	20	40
tee 1 1/2"	2	pieza	38	76
codo 90° 1"	4	pieza	8	32
tee 1"	4	pieza	11	44
tubo 1/2"	1	m	18	18
codo 1/2"	2	pieza	2	4
cinta teflon	1	pieza	20	20
tuerca union	2	pieza	70	140
TOTAL			1565	2668

Material	Cantidad	Unidad	Precio unidad	Precio total
trampa de grasas	1	bote de 60l con tapa	250	
biofiltro	1	bote 100 l aprox con tapa	300	300
grava	1	bulto	60	60
arena silica	1	bulto	250	
tubo 1"	1	6m	63	63
codo 1"	4		7	28
tee 1"	1		13	13
cinta teflon	1	pieza	20	20

silicon	1	pieza	47	47
maguera p lavadora	2	pieza	78	156
conector rosca exterior	1	pieza	11	11
conector rosca interior	1	pieza	8	8
carbon	1	bulto	80	80
tela guata	1	.5 m	60	60
TOTAL			1247	846